Stel de ultieme pc-kamer samen

Het paleis van koning Computer

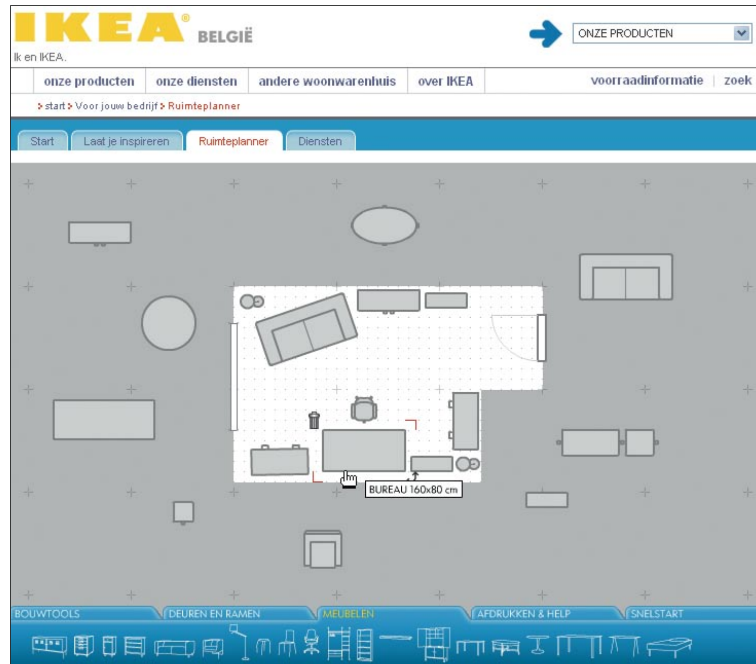
Ben jij tevreden met je bureau, of droom je hardop van een computerkamer die perfect aan al je behoeften voldoet? Dit dossier bekijkt hoe je hobbyruimte er kan uitzien in ideale én minder ideale omstandigheden. En met een rits nuttige tips tonen we je ook dat het ultieme bureau niet per definitie veel geld kost! DAVID VANLAER



Dromen van het ultieme 'connected house' lijkt misschien wat veraf, maar de ultieme computer werk- en hobbyplek is dat zeker niet. In dit dossier bekijken we een 'ideaal' scenario, maar zetten er ook steeds een valabel alternatief tegenover. Zo ben je zeker dat het niet altijd bij dromen moet blijven! In het eerste deel van dit dossier bekijken we hoe je ruimte en ergonomie met elkaar kan verzoenen om optimaal te werken en te ontspannen. Het ultieme bureau samenstellen, is onze opgave in het tweede deel van dit dossier. Megaschermen, slimme harde schijven en potige geluidssystemen passeren hier de revue, met een resem andere pc-hebbedingen in hun kielzog. En tot slot blazen we koud en warm over het dilemma tussen temperatuur en geluid, en bekijken we hoe je je pc enkele decibels lager kan laten ronken.

RUIMTE EN ERGONOMIE

Iedere fervente computeraar zou een ministulpje in huis moeten hebben met voldoende ruimte om al zijn of haar pc-spullen netjes op te bergen. Ideaal is natuurlijk een kamer die je enkel gebruikt als bureau en computerwerkplek. Maar lang niet iedereen wil zo'n aparte kamer, en vaak is er zelfs geen aparte ruimte beschikbaar. Veelal krijgt de pc dan een plekje in de woonkamer, of in de slaapkamer van de kinderen. Niet meteen de meest ideale plaatsen om rustig te computeren. Om de pc en al de randapparaten enigszins te verstoppen in je interieur, kan je bijvoorbeeld een speciale kast voorzien waarin je alle computerspullen kan plaatsen. Je moet dan gewoon de kastdeuren dichtdoen, en je bureau is aan het oog onttrokken. Zo'n computerkast heeft echter ook belangrijke nadelen: je hebt maar een beperkte ruimte, en je werkplek scoort wellicht niet erg goed op het vlak van ergonomie.



Op de webstek van Ikea kan je een plan van je bureau ontwerpen.

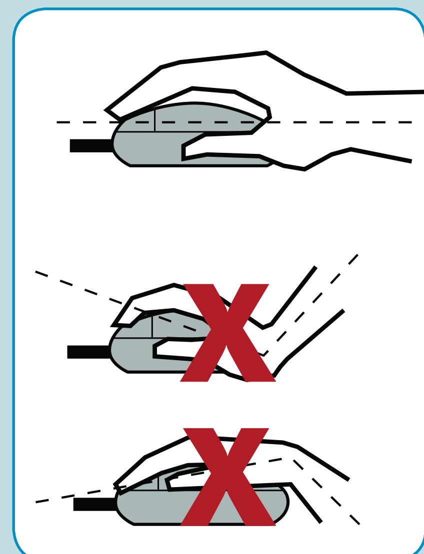
Plattegrond tekenen

Laat ons dus dromen van een aparte computerkamer, die je volledig naar eigen wens kan inrichten. Waar begin je mee? Eerst en vooral moet je de beschikbare ruimte zo efficiënt mogelijk indelen. Een eerste ergonomisch aandachtspunt is het eventuele raam: zorg ervoor dat het raam niet in je rug staat, want dan zal het invallende licht op je computerscherm weerkaatsen. Je plaatst je bureau dus best zo, dat je al zittend (en zonder je volledig om te draaien) naar buiten kan kijken. Eens je de positie van je bureau hebt bepaald, kan je de rest van de ruimte inkleden. Op de site van meubelmaker Ikea kan je gratis twee tooltjes gebruiken. De 'space planner' is handig om in je browser een plattegrond van je computerkamer te tekenen. Plaats ramen en deuren en meet de afstanden netjes uit. Vervolgens kan je allerlei voorbeelden van meubels rechtstreeks in die plattegrond zetten. Als je dit plan dan afdrukt, heb je al meteen een leidraad voor de kamerinrichting. Je vindt de Ikea Space Planner op **www.ikea.com/ms/nl_BE/small_business/space_planner/index.html**. Ben je van plan om effectief je meubels bij Ikea te kopen,

PIJN VERMIJDEN

Als je veel tijd doorbrengt aan het klavier en de muis, dan kunnen enkele tips je helpen om pijnlijke polsen, vingers en schouders te vermijden. Een overzicht:

- Plaats je toetsenbord zo dicht mogelijk voor je, met de spatiebalk mooi in het midden.
- Laat je handen boven het toetsenbord zweven.
- Hou je polsen recht tijdens het tikken, niet naar boven of beneden, niet naar links of rechts.
- Gebruik alle vingers om te typen, zodat je niet altijd dezelfde vingers belast.
- Gebruik een handpalmsteun enkel om te pauzeren, nooit tijdens het typen.
- Tik zachtjes op de toetsen – veel mensen typen tot vier maal te hard.
- Gebruik bij voorkeur een toetsenbordlade met instelbare hellingsgraad. Een licht negatieve helling (aflopend) stimuleert een neutrale polshouding.
- Plaats de muis zo dicht mogelijk tegen het toetsenbord.
- Grijp de muis niet vast, maar hou ze losjes in de hand.
- Hou je polsen recht en evenwijdig met het bureaublad.
- Beweeg de muis niet vanuit de pols, maar door de arm vanuit de elleboog te bewegen.
- Laat de muis los als je ze niet meer gebruikt.
- Gebruik het scrollwieltje.
- Leer werken met snel- en functietoetsen.



MIJN BUREAUSTOEL MOET...

- ✔ in de hoogte verstelbaar zijn, zodat ik met mijn voeten plat op de grond steun.
- ✔ een anatomisch gevormde rugleuning hebben, zodat ik extra steun krijg in de lende.
- ✔ een aanpasbare rugleuning hebben die meeveert als ik naar achter leun.
- ✔ een instelbare zitdiepte hebben waardoor er voldoende ruimte is tussen knieholte en de boord van de zitting.
- ✔ over armleuningen beschikken die ik op mijn maat kan instellen.
- ✔ een dikke zitting hebben waarvan het voorste deel afgerond is, zodat mijn beenspieren ondersteund worden.
- ✔ mij de vrijheid geven om mijn zithouding makkelijk aan te passen.
- ✔ er voor zorgen dat mijn knie iets lager is dan mijn dij.
- ✔ beschikken over een warmteafstotende, vochtwerende antislipbekleding.
- ✔ zwenkwielen hebben die aangepast zijn aan de vloerbekleding.
- ✔ makkelijk helemaal opnieuw in te stellen zijn.

dan kan je het gratis programma 'Kantoorplanner' downloaden en installeren (je vindt het op **www.ikea.be**, onder de rubriek 'werkplek'). Met dit programma kan je een blauwdruk van je computerkamer tekenen, en daarin Ikea-meubels naar keuze zetten. De meubels hebben meteen de juiste schaalafmetingen, zodat je kan zien of ze in de kamer passen of niet. Je wil toch niet met een joekel van een bureautafel thuiskomen die niet in je computerkamer past?
Bij het inrichten van je ideale bureau is het ook belangrijk dat je aandacht hebt voor ergonomie. Wie veel tijd achter de computer doorbrengt, maakt kans op RSI (Repetitive Strain Injury). Door langdurig een verkeerde lichaamshouding aan te nemen en veel herhaalde bewegingen uit te voeren, kan je namelijk last krijgen van pijnlijke vingers, polsen, armen, schouders of nek. Je kan RSI echter voorkomen door enkele ergonomische regels na te leven rond zithouding, armpositie, plaatsing van je scherm en positie van toetsenbord en muis.

Aan tafel!

Moet je nog een bureautafel kopen, dan zoek je er best eentje die je in de hoogte kan verstellen. Niet iedereen heeft namelijk dezelfde lichaamsbouw. Grotere of kleinere personen hebben meer moeite om een goede lichaamshouding te vinden aan bureautafels met een vaste hoogte. De combinatie bureaustoel/bureautafel bepaalt je zithouding. Zet je in je bureaustoel en zorg ervoor dat de rugleuning recht staat (niet loodrecht, maar in een hoek van ongeveer 110 graden ten opzichte van het zitkussen). Stel vervolgens de hoogte van je bureaustoel zo in, dat je voeten plat op de grond staan en je knieën niet hoger dan je heupen komen. Eens je bureaustoel goed is ingesteld, neem je plaats aan de bureautafel. De ideale situatie is dat je onderarmen op de tafel kunnen rusten met ontspannen schouders terwijl je tegen de rugleuning van je stoel zit. Werken aan een te hoge of te lage bureautafel zorgt voor een slechte houding van de rug, en is vermoeiend voor je schouders. De meeste bureautafels hebben spijtig genoeg een vaste hoogte. Wanneer je je stoel hoger moet zetten om goed aan de bureautafel te kunnen zitten, kan je best een voetenbankje gebruiken.



Een ergonomische zithouding is belangrijk, maar klavier en muis horen thuis op de bureautafel.

Oog in oog met je scherm

Nu is het tijd om je scherm op de juiste plaats te zetten. Een computerscherm plaats je best in een rechte hoek ten opzichte van een raam. Zo vermijd je dat binnenvallend daglicht op het scherm reflecteert. Zet het scherm ook recht voor je, zodat je je nek niet de hele tijd moet draaien om ernaar te kijken. Om de juiste afstand van je ogen tot het scherm te bepalen, steek je eenvoudigweg je arm uit. Je vingers moeten ongeveer het midden van het scherm aanraken. De bovenkant van het scherm moet zich iets boven ooghoogte bevinden. Staat je scherm te laag, gebruik dan een monitorstand om het hoger te plaatsen.
'Neem voldoende pauzes', is zonder twijfel de beste ergonomische tip die we je kunnen geven. Om de 15 tot 20 minuten een korte pauze van een paar minuten is niet overdreven. Kijk even weg van het scherm, ontspan eventjes de spieren of sta even recht. Na een aantal micropauzes neem je best een langere pauze van vijf tot tien minuten. Verlaat even je bureaustoel, ga een drankje halen, of doe wat strekoefeningen.
Er bestaat speciale software die je computergebruik in de gaten houdt en je er regelmatig aan herinnert om te pauzeren. Voorbeelden hiervan zijn Workpace **www.workpace.nl** (€ 39) of het gratis Workrave **www.workrave.org**. Beide programma's tonen tijdens de pauze oefeningen op het scherm, die je aan de computer kan uitvoeren. Geef je de voorkeur aan een kleiner programma dat je systeem minder belast, dan kunnen we het gratis Arsio **www.EeEeSoft.tk** aanbevelen.

DE DROOMOPSTELLING

Hoe ziet jouw ultieme bureau er uit? Die vraag spookte door ons hoofd. We dromen natuurlijk van 'groter, beter en sneller', maar hebben niet altijd het nodige budget ter beschikking. Daarom vind je hier voorbeelden van 'ultieme' toestellen voor jouw kantoor, met daarnaast een goed(koper) alternatief. Zo kan je zelf beslissen hoe je jouw budget wil spenderen!

Beeldscherm

DROOM: DELL 3007WFP 30-INCH BREEDBEELDMONITOR

We trekken meteen alle droomregisters open voor deze grote jongen. Je beeldscherm is datgene waar je tijdens je computerwerkzaamheden de hele tijd naar kijkt. Het scherm moet dus van goede kwaliteit zijn en voldoende werkruimte bieden. Twee eigenschappen die op het lijf van deze breedbeeldmonitor zijn geschreven. De Dell 3007WFP www.dell.be heeft een schermdiagonaal van maar liefst 30 inch en tovert een resolutie van 2560 x 1600 pixels op zijn scherm. Ruimte zat dus, maar er zijn twee nadelen: het forse prijskaartje van € 2.181,63 en het feit dat je een van de nieuwste grafische kaarten met *dual link DVI* nodig hebt om zo'n hoge resolutie weer te geven.

ALTERNATIEF: DUAL MONITOR OPSTELLING

Het prijskaartje van dit reuzenscherm is inderdaad niet van de poes. Om meer werkruimte te creëren, kan je echter ook twee schermen naast elkaar gebruiken. Toegegeven, je hebt dan niet de duizelingwekkend hoge resolutie of het grote breedbeeldscherm. Maar je hebt ook niet de nieuwste grafische kaart nodig (enkel een kaart met twee monitoruitgangen) én je hebt een grotere werkruimte voor een pak minder geld. Je kan je bureaublad over de twee schermen uitstrekken met behulp van software. Zo krijg je bij ATI www.ati.com Hydravision cadeau om meerdere schermen aan te sturen; bij concurrent nVidia www.nvidia.com is dit de nView-software. Als alternatief bestaat er ook nog het betalende programma UltraMon www.realtimesoft.com/ultramon.

Invoerset

DROOM: LOGITECH DINOVO MEDIA DESKTOP LASER

Er is al veel inkt gevloeid over de diNovo-lijn van toetsenborden en muizen www.logitech.be. Het ontwerp is niet alleen heel knap, het toetsenbord typt ook nog eens heel aangenaam. Het kleine zendstation voor het toetsenbord doet tevens dienst als *Bluetooth-hub*; handig om draadloos gegevens uit te wisselen met bijvoorbeeld een gsm of een laptop. Het numerieke klavier is omgedoopt tot 'Media Pad', kreeg een lcd-scherm en staat los van het toetsenbord. Op het schermpje zie je bijvoorbeeld informatie over je e-mailberichten of over de muziek die je op dat moment afspeelt. Deze diNovo heeft echter ook nadelen: zijn prijskaartje van € 209,90 en nogal logge software.

ALTERNATIEF: MICROSOFT WIRELESS OPTICAL DESKTOP COMFORT EDITION

Ben je niet zo tuk op design en heb je geen nood aan Bluetooth? Dan kan je voor minder dan de helft van het diNovo-prijskaartje de Microsoft Wireless Optical Desktop Comfort Edition op de kop tikken. Het toetsenbord van deze set typt aangenaam en heeft een hele reeks sneltoetsen voor je in petto. De muis doet zijn werk behoorlijk, maar ligt niet bij iedereen goed in de hand. Maar voor € 74,90 is deze invoerset van Microsoft www.microsoft.be zeker het overwegen waard.

Geluidssysteem

DROOM: CREATIVE G550 W

Bekijk je af en toe een film op je pc? Of ben je een fervente gamer? Het donderende 5.1-surroundge-

Zie je het groots? Dan is dit 30-inch lcd-scherm van Dell iets voor jou.

Twee kleine schermen bieden meer werkruimte dan één groot.

Strak, slank en slim: typen met nuttig design.

Deze Microsoft-invoerset geeft je voldoende waar voor zijn geld.

VAKTAAL A - M N - Z

BLUETOOTH: Veilige standaard waarmee gegevens over relatief korte afstand (maximum 5 tot 10 meter) verstuurd kunnen worden. Vaak gaat het om communicatie tussen pc's, printers, gsm's, pda's en GPS-ontvangers.

DUAL LINK DVI: DVI-aansluiting op de grafische kaart die data aan een hogere snelheid doorstuurt en een hogere schermresolutie aankan dan een 'single-link' DVI.

luid van de G550 W is dan ideaal om je midden in het spel of de film te wanen. Het nadeel aan deze surroundset? De prijs van € 449,99.

ALTERNATIEF: HERCULES XPS 2.101 OF SENNHEISER HD 201

Beluister jij vooral muziek op je pc, dan heb je geen nood aan surroundgeluid. Een goede stereo-opstelling, zoals de Hercules XPS 2.101 www.hercules.com (€ 99) is beter voor het weergeven van je favoriete muziek en zachter voor je portemonnee. Delen je huisgenoten je liefde voor een bepaald muziekgenre niet? Dan kan je ook een goede hoofdtelefoon overwegen, zoals de knappe Sennheiser HD 201 www.sennheiser.com (€ 29).

Router

DROOM: SITECOM WL-153

Het is moeilijk om een 'ideaal' toestel als router te bestempelen, want het aanbod is enorm groot. Als we dan toch moeten kiezen, opteren we voor een router met de nieuwste technologieën. Zoals bijvoorbeeld de Sitecom WL-153 www.sitecom.com (€ 99,99), die een firewall aan boord heeft en de recente *MIMO*-technologie voor draadloze netwerken ondersteunt.

ALTERNATIEF: GEEN

Wil je een thuisnetwerk, dan heb je een router nodig en dan is er geen alternatief.

Opslagruimte

DROOM: LACIE ETHERNET DISK MINI

De grote hoeveelheid digitale foto's, muziek en video verplicht ons om voldoende opslagruimte te voorzien. Wil je die media snel beschikbaar maken voor iedereen op je netwerk, dan kan je een NAS (Network Attached Storage) gebruiken. Dat is een harde schijf die je rechtstreeks op je thuisnetwerk kan aansluiten. De LaCie Ethernet Disk mini www.lacie.be is zo'n netwerkschijf in een stevige behuizing, en via de usb-kabel kan je hem ook rechtstreeks met een computer of laptop verbinden. Je kan zelfs per gebruiker een toegangsniveau voor de harde schijf instellen, zodat je kroost niet per ongeluk je collectie vakantiekiekjes kan verwijderen. De Ethernet Disk mini komt in verschillende capaciteiten. Voor 250 GB netwerkopslag betaal je € 259.

ALTERNATIEF: EEN OUDE PC OF EEN EXTERNE HARDE SCHIJF

Heb jij nog een niet zo oude, werkende pc staan? Dan kan je hem voorzien van een grote harde schijf en die opslagcapaciteit via Windows delen op je netwerk. Het voordeel: je hebt vrij goedkoop netwerkopslag. Het nadeel: deze pc is niet zo mobiel als een NAS, je moet zelf de software instellen om de harde schijf te delen, en hij verbruikt meer elektriciteit. Er is ook een oplossing die tussen een NAS en een server-pc schippert: een compacte externe harde schijf. Zo'n externe harde schijf kan je via je eigen pc eenvoudig delen in het netwerk, is heel mobiel en kost minder dan een NAS. Neem bijvoorbeeld de Freecom ToughDrive Pro www.freecom.be, een heel compacte externe harde schijf die tegen een stootje kan. De kleinste ToughDrive Pro heeft 40 GB opslagruimte en kost € 119.

All-in-one

DROOM: HP PHOTOSMART 3310

All-in-ones zijn echte kantoorwerkpaarden. Scannen, printen, kopiëren, ze hebben talenten genoeg. Het ultieme droomexemplaar kan ook nog eens deftig foto's afdrukken, onze geheugenkaartjes lezen en op ons thuisnetwerk worden aangesloten. De HP Photosmart 3310 www.hp.be (€ 499) heeft al deze eigenschappen en kan zelfs zonder draad aan het netwerk hangen, klaar om al je opdrachten te vervullen.

DROOM: LEXMARK P4350 ALS GEDEELDE PRINTER

Wil je het iets bescheidener aanpakken, dan kan je een 'gewone' all-in-one op je thuisnetwerk beschikbaar maken door hem via je pc als een printer te delen. Neem bijvoorbeeld de Lexmark P4350 www.lexmark.be (€ 151,25), een alleskunner die ook nog eens foto's kan afdrukken.



Voor stevig geluid moet je bij de G550 W zijn.

De luidsprekers van de XPS2.01 zijn klein van gestalte, maar leveren een goede en potige geluidskwaliteit af.

De Sennheiser HD201 is knap, geeft een rijk geluid en is scherp geprijsd.



Deze Sitecom-router ondersteunt MIMO-technologie om sneller draadloos te surfen.



De Ethernet Disk mini geeft iedereen in je thuisnetwerk opslagruimte.

De ToughDrive Pro geeft je heel compacte en mobiele opslagcapaciteit in een stevige jas.

Digitale compactcamera

DROOM: CANON IXUS WIRELESS

Compacte digitale camera's gaan als zoete broodjes over de toonbank. Het aanbod is groot en als consument is het niet altijd even makkelijk om te kiezen. Een voldoende aantal pixels, een grote optische zoom, een efficiënte witbalans en een reeks goede opnamepresets zijn de belangrijkste ingrediënten voor een goede digitale compactcamera. Als je daarbij ook nog eens een *WiFi*-verbinding krijgt om de beelden van je camera draadloos naar je pc te sturen, dan is dat natuurlijk ideaal. De Canon Ixus Wireless **www.canon.be** (€ 569) past met zijn 5-megapixelsensor, 3x optische zoom en WiFi-mogelijkheden perfect in dit plaatje.

ALTERNATIEF: OLYMPUS MJU 700

Heb je geen WiFi nodig, en ben je vooral op zoek naar een heel compacte reisgezel om snel wat beelden te schieten? Dan is de kleine Olympus mju 700 **www.olympus.be** met 7,1 megapixel, 3x optische zoom en een rits opnamepresets wellicht een goede keuze (€ 349).

Mediaspeler

DROOM: SONY PSP

De Sony PSP **www.yourpsp.com** is in de eerste plaats een knappe draagbare spelconsole, maar je kan het uitstekende scherm ook gebruiken om films te bekijken in het vliegtuig, op de trein of in je luie zetel. De PSP doet tevens dienst als mp3-speler en kan ook digitale foto's tonen. Het prijskaartje is evenzeer interessant: € 249.

ALTERNATIEF: APPLE IPOD NANO

Moet je niet meteen zo'n multimediabeest als de Sony PSP hebben, maar ben je enkel op zoek naar een uitstekende draagbare muziekspeler die ook wat foto's kan tonen? Bij Apple **www.apple.com/benl** kan je dan de 1-GB nano op de kop tikken voor € 159.

Overspanningsbeveiliging

DROOM: BELKIN UPS 800VA UNIVERSAL

Heb jij al eens uitgerekend voor hoeveel euro's aan toestellen jij in je bureau hebt staan? Ooit al eens nagedacht over wat er zou gebeuren als je met een stroompanne te maken krijgt? Sluit je pc, lcd-scherm, printer, router en alle andere elektrische toestellen aan op een UPS (Uninterruptable Power Supply). Zo'n UPS beschermt je dure apparatuur tegen stroompieken en levert nog een tijdje stroom wanneer de elektriciteit is uitgevallen. Zo kan je nog snel je werk bewaren, de nodige back-ups nemen en je computer veilig afsluiten. Spijtig genoeg moet je voor een goede UPS wel wat budget voorzien: deze jongen van Belkin **www.belkin.be** kost € 253.

ALTERNATIEF: BELKIN SURGEMASTER SUPERIOR

Vind je een UPS wat te duur of overbodig voor je bureau, dan kan je enkel een stekkerdoos met overspanningsbeveiliging gebruiken om je apparaten te beschermen. De Belkin SurgeMaster Superior **www.belkin.be** (€ 27,45) is zo'n beveiligde stekkerdoos met voldoende stopcontacten voor al je toestellen.

VAKTAAL | A - M | N - Z

HUB: Heb je thuis meer dan een computer, dan moet je ze met een hub verbinden. Die hub verbind je dan weer met je breedbandrouter. Zo kan je op elke computer internetten en kan elke computer bereikt worden. Een hub is een klein kastje (10 tot 20 cm lang) waarin je de netwerkkabels steekt.

MIMO: Staat voor 'Multiple Input Multiple Output'. Het gebruiken van meerdere antennes op bijvoorbeeld een WiFi-router om een hogere snelheid en een groter draadloos bereik te krijgen.

WIFI: Wireless Fidelity. Standaard voor draadloze communicatie tussen apparaten.



De Photosmart 3310 kan je rechtstreeks op je thuisnetwerk aansluiten.

De P4350 is een flexibele all-in-one en een prima kantoorhulpje voor al je print-, scan- en kopieerwerk.



De PSP is niet alleen een spelconsole, maar kan ook muziek en films afspelen.

De lichtgewicht nano is een prima muziekspeler.



De Ixus Wireless kan je beelden draadloos via WiFi naar je pc sturen.

De mju 700 past in de broekzak van iedere fotoliefhebber.



Een UPS beschermt je apparatuur tegen stroompieken en levert je een tijdje noodstroom.

Een goede overspanningsbeveiliging is absoluut nodig om je toestellen tegen plotse stroompieken te beschermen.

GELUIDSOVERLAST

Aandachtige lezers hebben ongetwijfeld al opgemerkt dat we in onze ideale pc-kamer nog één item missen: een pc. We kunnen hier echter moeilijk een 'ideale' pc voorstellen, want een ideale computer voor een videofanaat is bijvoorbeeld niet de ideale computer van een fervente gamer. Maar voor welke taken je computer ook gebouwd is, je zal merken dat hoe krachtiger een pc is, hoe meer lawaai hij meestal produceert om al dit technologische geweld te koelen. Hier komen we dan ook bij misschien wel de belangrijkste factor in je ideale bureau: hoe stil is je pc? Want wie veel tijd doorbrengt in zijn bureau, kan het constante geronk van een pc missen als kiespijn.

Welke onderdelen van een pc zijn verantwoordelijk voor die geluidsoverlast? De koeler van de processor is meestal de grootste boosdoener. Verder zijn ook de voeding, de koeler van de grafische kaart en de kastventilators soms nogal luidruchtig. Zelfs het gespin van harde schijven of optische stations zoals een dvd-drive kan je duidelijk horen. Vind jij het niet erg dat je pc te pas en te onpas decibels uitbraakt? Dan is er geen probleem. Maar wil je je pc zo stil mogelijk krijgen, dan zijn de volgende tips zeker en vast iets voor jou.

Er is wel een belangrijke regel bij geluid: datgene met de meeste decibels hoor je het beste. Passen we dat toe op je pc, dan wil dit zeggen dat zodra je de grootste boosdoener – de processorkoeler – hebt vervangen door een stil exemplaar, je een nieuw storend geluid zal opvallen dat je daarvoor niet opmerkte. Alleen de processorkoeler vervangen, is dus meestal niet voldoende...

Processorkoeler

De twee grote fabrikanten van processors, Intel en AMD, verkopen tegenwoordig vooral zogenaamde 'boxed' processors. Dat zijn processors met een bijhorende, gecertificeerde koeler van de fabrikant zelf. Deze koelers doen hun werk goed, maar staan niet meteen bekend als fluisterstil. Je kan bij specialisten als Zalman www.zalman.co.kr en Coolermaster www.coolermaster.com speciale processorkoelers kopen die niet alleen goed koelen, maar ook nog eens een pak stiller werken.

Voeding

Ook de energieleverancier van je pc wordt gekoeld door een of meerdere ventilators. Voedingen (PSU oftewel Power Supply Unit) die standaard in een computerbehuizing gemonteerd zijn, hebben twee nadelen: ze zijn lawaaierig bij hoge belasting en kunnen niet altijd een constante spanning leveren aan de pc-onderdelen, waardoor je een instabiel systeem krijgt. Een nieuwe voeding is dus een goede investering voor je ideale pc. Bij producenten als Antec www.antec.com, SilentMaxx www.silentmaxx.de, Enermax www.enermax.com, Thermaltake www.thermaltake.com en Zalman www.zalman.co.kr vind je fluisterstille computervoedingen van hoge kwaliteit.



Speciale processorkoelers, zoals deze Zalman CNPS 7700 CU, koelen beter en zijn een pak stiller.



Deze Phantom-voeding van Antec levert 500 Watt stroom aan je pc zonder geluid te maken.



Een passieve koeling met een stille ventilator doet je grafische kaart heel wat stiller werken.



Met deze HD Silence demp je het gespin van je harde schijven, en tegelijkertijd koel je ze.

Grafische-kaartkoeler

Met een nieuwe processorkoeler en voeding heb je de twee grootste lawaaimakers al een toontje lager doen zingen. Maar hierdoor hoor je wellicht ineens de ventilator van je grafische kaart serieus van jetje geven. Een oplossing hiervoor is een stillere ventilator, een passieve koeling of een combinatie van die twee. Bij passieve koeling wordt de ventilator vervangen door een blok metaal met vinnen die de warmte afgeven aan de lucht, en zo de grafische kaart koelen. Heb je al een grafische kaart die je het zwijgen wil opleggen? Dan kan je weer terecht bij de specialisten van Zalman www.zalman.co.kr. Zij bieden extra stille koelingen voor grafische kaarten aan die je zelf kan monteren. Maar als je van plan bent om een nieuwe grafische kaart aan te schaffen, dan kan je er eentje kopen die standaard al uitgerust is met zo'n fluisterstille koeling. Fabrikanten als Sapphire www.sapphiretech.com, Asus www.asus.nl en MSI www.msi-belgium.com hebben dergelijke kaarten in hun aanbod.

Kastventilators

De warmte die computeronderdelen produceren, moet natuurlijk uit je computerkast geblazen worden. Enkele kastventilators die koele lucht aanzuigen en de warme lucht afvoeren, zijn dus zeker aan te raden. Maar deze 'case fans' produceren op hun beurt weer geluid. De ventilators van Papst www.papst.de staan bekend om hun stille werking. Er bestaan zelfs ventilators waarvan je het toerental kan regelen tot een voor jou aanvaardbaar geluidsniveau. Fabrikant Enermax www.enermax.com kan je zo'n ventilator bezorgen.



De ventilators van Papst worden geroemd om hun stille werking.

Harde schijven en optische stations

Wanneer je alle voorgaande tips hebt toegepast, zal je opeens merken dat je harde schijf (of schijven) eigenlijk ook wel wat herrie maken. Er bestaan echter speciale behuizingen voor harde schijven die het geluid dempen en de drive ook nog eens koelen. Zulke harde-schijfomhulsels vind je bij SilentMaxx **www.silentmaxx.de** en Thermaltake **www.thermaltake.com**. De laatste lawaaimakers tenslotte zijn de optische stations. Wanneer je alle geluid in de kiem hebt gesmoord, zal het nerveuze spinnen van je optische drive bij het lezen van een dvd of cd storend overkomen. Hier valt echter weinig aan te doen. Het geluid verschilt namelijk van producent tot producent en van model tot model. We kunnen je wel zeggen dat een 'slot-in' drive (eentje die de schijf 'inslikt' door een sleuf) rumoeriger is dan een drive met een uitschuivende lade.

Extra geluidsremmers

Er zijn natuurlijk nog andere middelen om het geluidsniveau van je pc te laten dalen. Je kan opteren voor een waterkoeling, om bijvoorbeeld je processor en/of andere elementen te koelen. De installatie van een waterkoeling vergt wel wat technische kennis, maar het kan je wel enkele decibels winst opleveren. Bij Coolermaster **www.coolermaster.com** en Thermaltake **www.thermaltake.com** vind je kant-en-klare waterkoelingsets.

Een tweede piste die je kan inslaan, is die van een geluidsdempende computerkast, zoals bijvoorbeeld de ST11-behuizing van SilentMaxx **www.silentmaxx.de**. Deze computerkast is aan de binnenkant volledig bekleed met geluidsdempende matten, om je pc nog stiller te maken. Wie echt alle lawaaierige ventilators uit zijn pc wil verbannen, kan bij Zalman **www.zalman.co.kr** een speciale TNN-computerkast kopen – TNN staat hier voor 'Totally No Noise'. Deze kast bestaat volledig uit metaal, en alle warmte van de onderdelen wordt afgeleid naar de behuizing. De behuizing geeft de warmte op zijn beurt af aan de omgeving, zonder gebruik te maken van ook maar één ventilator. Maar die stilte kost je wel een aardige duit: de 26 kilogram zware Zalman TNN-500AF heeft een prijskaartje van meer dan € 1.000. ♦



Deze Zalman-computerkast is absoluut stil, maar neemt een flinke hap uit je portemonnee.